

bien connu chez les Heistériacées. La corolle y est gamopétale, comme chez les Heistériacées. Le pistil a aussi la même conformation et les ovules la même structure que chez ces plantes. Enfin le fruit, pour autant qu'il est connu, y est également une drupe inséminée.

Il y a cependant, entre ces deux familles, des différences qui suffisent à les maintenir distinctes. Les Heistériacées ne possèdent pas les poches sécrétrices à résine brune des Coulacées. Le calice y est plus ou moins accrescent autour du fruit et, dans ce dernier, l'albumen est exclusivement oléagineux, au lieu d'être oléo-amylacé comme dans les Coulacées.

Il n'en reste pas moins que ces deux familles doivent être placées tout à côté l'une de l'autre dans le groupe des Inséminées téminucellées bitegmiques à corolle gamopétale qui constitue l'alliance des Heistériales<sup>(1)</sup>.

Remarquons en terminant que la coexistence de deux appareils sécréteurs aussi différents que le sont les tubes laticifères rameux à suc incolore et les poches sécrétrices schizogènes à résine brune, telle qu'on la rencontre chez les Coulacées, est un caractère très rare et qui ne se retrouve peut-être nulle part ailleurs chez les Dicotylédones. On y observe bien quelquefois ces deux appareils dans la même famille, mais ils s'y remplacent alors, se suppléent, pour ainsi dire, l'un l'autre, de tribu à tribu, sans coexister. Ainsi, par exemple, chez les Composées, les Liguliflores ont des réseaux laticifères, pas de canaux sécréteurs oléifères, tandis que les Radiées ont des canaux sécréteurs oléifères, pas de réseaux laticifères. A mon sens, c'est là surtout ce qui donne aux Coulacées un grand intérêt au point de vue de la Science générale.

---

SUR DEUX GENRES DE MADAGASCAR  
DE LA FAMILLE DES COMPOSÉES : *CULLUMIOPSIS* (NOV. GEN.)  
ET *CENTAUROPSIS* BOJ.

PAR M. E. DRAKE DEL CASTILLO.

Il y a dans l'herbier du Muséum d'Histoire naturelle de Paris deux Composées de Madagascar assez intéressantes : l'une a été trouvée par M. Grandidier, l'autre par Boivin.

La première a reçu de M. Baillon le nom manuscrit de *Vernonia Grandidieri*; l'auteur a ajouté entre parenthèses le nom de *Cullumiopsis*, éréant ainsi une nouvelle section qu'il aurait probablement élevée plus tard à la hauteur d'un genre, car la plante dont il s'agit présente un ensemble très particulier de caractères.

Au premier aspect, elle rappelle, comme son nom l'indique, les *Cullumia* et autres Composées plus ou moins éricoides qui abondent dans l'Afrique

<sup>(1)</sup> Pl. van Tieghem, *Éléments de botanique*, 3<sup>e</sup> édition, II, p. 311, 1898.

australe. C'est un arbuste rameux, formant une touffe haute de trois à six décimètres. Les tiges sont entièrement couvertes, sur leur partie inférieure, d'écaillés rougeâtres embrassantes, fortement mucronées; plus haut, ces écaillés prennent un développement plus grand et deviennent des feuilles aciculaires; enfin, vers le sommet des tiges, les feuilles elles-mêmes se modifient, s'élargissent, et passent insensiblement à la forme lancéolée des bractées qui entourent un capitule terminal. Parmi ces dernières, les extérieures sont vertes, et les intérieures sont blanchâtres et de consistance écailleuse. Le réceptacle est nu, et porte un petit nombre de fleurs toutes tubuleuses. La corolle de celles-ci est à cinq divisions linéaires; les filets des étamines sont très grêles; les anthères offrent, au sommet, un appendice aigu et présentent, à la base, deux queues plumbeuses très minces; le style est divisé, au sommet, en deux lobes courts et épais; l'achaine ressemble beaucoup à celui d'un *Vernonia*: il est oblong, tronqué au sommet, très soyeux, et se termine par une aigrette blanche à longues soies bisériées, et à peine unies à la base. De tels caractères semblent autoriser à faire de cette espèce un genre nouveau auquel je laisserai le nom de *Culluniopsis*. Malgré sa ressemblance avec les *Cullumia*, je ne le placerai pas dans le voisinage de ce dernier genre, parmi les Aretotidées. Les anthères prolongées en queues sont plus celles d'une Inulée que d'une Aretotidée; l'achaine diffère sensiblement de la majorité de ceux que l'on rencontre dans la dernière sous-tribu, et qui sont ordinairement nus au sommet, ou bien surmontés d'une aigrette d'écaillés ou de paillettes, et non de soies; le style ne diffère pas de la généralité des styles d'Inulées, et n'est pas du tout celui d'une Vernoniée. Le *Culluniopsis* se placera donc dans la série des *Stæbees*, ou *Relhaniées*, qui ont généralement un port éricoïde. Parmi les genres de cette série, à capitules homogames, le *Culluniopsis* diffère: des *Stæbe*, qui ont des capitules uniflores; des *Metalasia* et des *Elytropappus*, qui ont des styles à branches plus minces, ou une aigrette à soies unies en anneau; des *Lachnospermum*, qui ont des achaines anguleux et un style à branches pénicillées; du *Synecephalum*, genre monotype de Madagascar, qui a des achaines nus et des capitules composés, et dont le feuillage et le port sont tout autres.

La plante de Boivin appartient à un genre connu depuis longtemps déjà, le *Centauroopsis*, mais elle est nouvelle, et me permettra de placer quelques observations sur les véritables caractères de ce groupe. Je l'appellerai *C. Boivini*.

De Candolle a établi le genre *Centauroopsis* sur deux plantes de Bojer, le *C. lanuginosa* et le *C. fruticosa*, toutes deux spéciales à Madagascar. D'après l'auteur du *Prodrome*, les principaux caractères distinctifs de ce genre sont les suivants: un réceptacle garni de paillettes caduques; une achaine couronné d'une sorte de cupule (*calyculus*), des bords de laquelle naissent des soies unisériées. En parlant des *Centauroopsis*, les auteurs récents ont

omis de mentionner ces caractères: aussi en ont-ils conclu que ce genre différerait à peine des *Vernonia*, ou même qu'il devait leur être réuni. Cette dernière conclusion serait parfaitement acceptable, s'il n'y avait, pour distinguer ces deux genres, d'autres caractères que le prolongement inférieur des anthères et la forme de l'involucre. En effet, les anthères des *Centauropsis* sont sagittées, plus aiguës que dans la majorité des *Vernonia*, mais elles ne sont pas prolongées en queues; elles le sont, au contraire, dans une plante de Madagascar qui n'a pas encore été décrite et qui, sous aucun autre rapport, ne diffère essentiellement des *Vernonia*. Quant à l'involucre oblong, à bractées épaisses et fortement imbriquées, il se retrouve dans beaucoup de *Vernonia*, notamment dans une espèce de Madagascar qui n'a pas non plus été publiée encore. On trouvera plus bas la description de ces deux espèces. Les paillettes du réceptacle ne sont pas développées au même degré dans tous les *Centauropsis*. Chez le *C. lanuginosa*, il n'y a guère que les fleurs les plus extérieures qui soient munies de leur paillette: chez le *C. fruticosa* et le *C. Boivini*, elles le sont presque toutes, mais, chez ce dernier, elles diminuent considérablement de largeur en allant de la circonférence au centre; elles sont, au contraire, presque toutes également développées dans une espèce qui a été décrite sous le nom de *Vernonia? rhapsonticoïdes* Baker, et qui est certainement un *Centauropsis*. L'involucre de cette plante diffère un peu de celui des autres espèces du genre; il est campanulé, et les bractées en sont beaucoup plus larges: mais l'achaine est presque celui du *C. fruticosa*. On remarquera, à ce propos, que la cupule dont il a été question ci-dessus atteint un degré de développement variable suivant les espèces.

Actuellement on connaît cinq *Centauropsis*, dont un, il est vrai, est douteux. Voici leur énumération.

1. *C. LANUGINOSA* Bojer, ex DC., *Prodr.*, V, 93.

Madagascar: bois de Beforon (*Bojer!*); sans indication de localité (*Baron 1504*).

2. *C. FRUTICOSA* Bojer, ex DC., *loc. cit.*

Madagascar: forêts de la province d'Imerina (*Bojer!*); Tanala (*Kitching*); sans indication de localité (*Baron 24311*).

3. *C. RHAPONTICOIDES*, *Vernonia? rhapsonticoïdes* Baker, Contributions to the Flora of Madagascar, in *Journ. linn. Soc. Bot.*, XX (1883), 180.

Madagascar (*Graves!*; *Baron 17591*).

4. *C. RUTENBERGIANA*, Vatke, Reliquiæ Rutenbergianæ, VI, in *Abhandl. wiss. Ver. Bremen*, IX (1885).

Madagascar: Alabi (*Rutenberg*).

Je n'ai pas vu cette plante; d'après la description de l'auteur, elle semble se rapprocher beaucoup du *C. lanuginosa*.

5. **C. Boivini** sp. nov.

Frutex (2-3 m. alt), ramis et pedunculis pube cinereae araneosa obtectis. Folia oblonga-ovata (8-10 c. longa, 2-3 lata), leviter inæquilatera, acuminata, basi attenuata, penninervia, margine dentibus callosis minutis remote instructa, supra glabrescentia, subtus albo-tomentella. Corymbi terminales, oligocephali, capitulis multifloris, pedunculis brevibus; involucrium oblongo-campanulatum (15 mill. longum), bracteis oblongis siccis crassiusculis arcte imbricatis; receptaculum paleis linearibus apice ovatis inferne attenuatis interioribus angustissimis onustum. Corollæ lilacinæ, involucrium superantes, tubo angusto, limbo infundibulari, laciniis linearibus apice cucullatis incrassatis. Antheræ sagittatæ. Achænia glabra costata (4-5 mill.) linearia, superne in cupulam producta, pappi setis paleaceis paucis.

Madagascar: Sainte-Marie (*Boivin!*).

Voici maintenant les diagnoses des autres espèces mentionnées ci-dessus.

**Cullumiopsis** GEN. NOV.

Capitula homogama. Receptaculum nudum. Corolla tubulosa, laciniis linearibus. Antheræ basi tenuiter caudatæ. Achænia oblonga, truncata, pappi setis numerosis biserialis. — Frutex ericoideus. Involucri bractee pluriseriatæ.

**C. Grandidieri** sp. nov.

Frutex ramosissimus (6-10 dec. alt.); rami glabri, inferne squamis brevibus rubeſcentibus acutis dense obtecti, superne usque ad apicem foliosi, foliis acicularibus basi incrassatis imbricatis sensim ad bracteas transeuntibus. Capitula solitaria terminalia, pauciflora, bracteis oblongis mucronatis, exterioribus viridibus, interioribus albidis scariosis (1 cent. longis). Achænia dense albo-sericea (3 mill. longa); pappi setæ albae, plumosae, achænio triplo longiores.

Madagascar: pays des Antanosses émigrés, et forêt de Lavenala (*Grandidier!*).

**Vernonia caudata** sp. nov.

Frutex glaber. Folia coriacea, oblonga (9 cent. longa, 1,5 lata), obtusa, basi attenuata. Corymbi oligocephali, pedunculis folia æquantibus, pedicellis brevibus. Capitula pauciflora (3 cent. vel vix ultra longa): involucrium oblongum, bracteis siccis puberulis exterioribus ovalibus-oblongis, interioribus linearibus-oblongis caudatis. Corolla pappo longior. Antheræ breviter caudatæ. Achænia (4 mill.) costata, pappi setis numerosis achænio longioribus.

Madagascar (*Humboldt!*).

**Vernonia sublanata** sp. nov.

Frutex (?) fere undique pube grisea stellata parce lanata vestitus. Folia oblonga-ovata, in petiolum brevem attenuata, penninervia, supra dense viridia, subtus pallida. Corymbi terminales, oligocephali, capitulis multifloris fere sessilibus, involucrium oblongum, apice attenuatum, bracteis siccis oblongo-ovatis acutis pluris

seriatis arcte imbricatis. Corollae involucri longiores. Antherae basi leviter productae. Achaenia oblongo-cuneata, laevia, glabra; pappus biseriatis, serie exteriori e squamis laceris connatis constante, interiori e setis paucis scabriusculis.

Madagascar : Ambato-mena-Ioha (*Grandidier!*).

Cette espèce peut se placer non loin des *Vernonia* de la section *Lepidella* à cause des écailles qui forment la série extérieure de l'aigrette de l'achaine; mais, dans cette section, ces écailles sont généralement unies à la base seulement.

---

VOTE SUR QUELQUES EMPREINTES NOUVELLES  
PROVENANT DES TUFES DE SÉZANNE.

PAR MAURICE LANGERON.

L'étude de la riche collection provenant des tufs de Sézanne, que possède le Muséum, nous a permis de rencontrer quelques empreintes différentes de celles que M. de Saporta a décrites dans le *Prodrome de la flore des travertins anciens de Sézanne*. Les feuilles qui font l'objet de cette note sont donc nouvelles pour cet horizon; leur conservation assez bonne permet de leur assigner, avec quelque probabilité, une place dans les familles végétales.

***Acer antiquum* n. sp.**

L'une de ces empreintes est celle d'un fruit ailé, malheureusement tronqué à sa partie inférieure. La graine a disparu; mais ce qui subsiste de l'aile membraneuse permet de la rapporter très probablement au fruit des *Acer*. Cette aile était fortement épaissie sur l'un des bords; les faisceaux qui en partent sont d'abord très arqués, puis se terminent par des stries presque horizontales. Les dichotomies et le trajet de ces faisceaux sont très réguliers. Le *Prodrome de la flore de Sézanne* ne renferme aucun *Acer* et les fossiles de ce genre sont extrêmement rares dans les niveaux contemporains de Sézanne. Notre fruit, dont l'aile paraît avoir une largeur constante, appartenait peut-être au groupe de *Acer triholatum*.

Nous proposons pour ce fossile le nom de *Acer antiquum*.

***Zizyphus subaffinis* n. sp.**

Cette empreinte correspond très vraisemblablement à une feuille de *Zizyphus*. Bien qu'elle soit tronquée et ne représente que la partie inférieure de la feuille, ce qui subsiste permet de l'attribuer, sans trop de doute, à ce genre.

Cette feuille était probablement entière, ovale oblongue, à peine rétrécie à la base. Les nervures primaires sont au nombre de sept. L'une est médiane; la première paire latérale décrit une légère courbe et se dirige vers le sommet presque parallèlement au bord de la feuille; elle émet, du côté externe, des nervures secondaires recourbées ascendantes. La deuxième paire